

DOCUMENTS SUR DES SPONGILLIDES D'AFRIQUE,

PAR M. E. TOPSENT.

Sur deux paquets d'Éthéries de Djenné, l'un de sept coquilles, l'autre d'une vingtaine, complétant un apport de M. le professeur A. Chevalier au laboratoire de Malacologie du Muséum, j'ai non seulement retrouvé les cinq Spongillides du Bani citées dans une note récente ⁽¹⁾ mais fait au sujet de plusieurs d'entre elles quelques remarques qu'il m'a semblé bon de noter.

Potamolepis Leubnitziae Marshall, *Spongilla Carteri* Bowerbank et *S. nitens* Carter, connues comme faisant partie de la faune du Niger, m'ont encore paru manquer dans cette station si riche en autres Spongillides. Les deux premières, signalées dans ce fleuve par Burton, étaient cependant représentées, parmi les récoltes de la mission Augiéras-Draper, par des spécimens établis aussi sur des *Ætheria elliptica*. Quant à *S. nitens*, c'est seulement autour des Graminées que je l'ai revue, sous forme de deux individus massifs, de belle taille, desséchés, recueillis par M. A. Leclercq, le 30 avril 1932, au bord du marigot de Goundam. J'en ai vérifié la détermination au moyen d'une préparation de spicules prélevée sur un fragment d'Éponge de cette espèce, pris dans l'Ugalla et conservé au Musée zoologique de Strasbourg.

Mes investigations pour découvrir *in situ* un représentant de la *Trochospongilla* dont j'avais rencontré un amphidisque libre ont également échoué.

Mais, sur les deux paquets de coquilles, je n'ai pas rencontré moins de 24 spécimens de Spongillides, dont 10 *Spongilla sumatrana baniensis*, 7 *S. macrospiculata*, 4 *S. benguelensis*, 2 *Corvospongilla Böhmi elegans* et 1 *Spongilla mucronata*. Ces nombres peuvent ne pas correspondre exactement au degré de fréquence de chacune des espèces, car un galet roulé portant des Podostémonacées et une assez petite *Ætheria* nuc, ramassé dans le Niger, le 16 avril 1932, à la ferme de Niemibali, et reçu de M. Chevalier après ma publication sur ses trouvailles, m'a donné 4 *Spongilla benguelensis*, 2 *S. macrospiculata tylotina* et 1 *Corvospongilla Böhmi elegans*. Il devient

(1) TOPSENT (E.). Spongillides du Niger. *Bull. du Muséum* (2^e sér.), t. IV, p. 568. Paris, 1932.

très vraisemblable, cependant, que la *Corvospongilla* et surtout *Spongilla mucronata* sont moins communes que les autres dans cette région, et l'on peut être frappé de l'abondance où s'y montrent les deux Spongillides découvertes par J. Stephens à Benguela.

Ayant pu m'assurer que *Spongilla mucronata* est bien une nouveauté, sans confusion possible avec les *Spongilla africana* et *S. Michaelseni* Annandale, du Zambèze, j'ai contrôlé sur un quatrième échantillon de l'espèce, en croûte assez étendue mais mince et sans gemmules, la constance des détails que j'ai donnés de ses mégasclères et de ses microxes.

Sur les sept spécimens nouvellement examinés de *Spongilla macrospiculata*, six possèdent les caractéristiques de ce que j'ai appelé *S. m. tylotina*, tout en pensant qu'il peut s'agir simplement d'une race régionale. Leurs mégasclères ont tous les deux bouts très renflés, sans mucron, à l'exception naturellement de ceux qui ne sont pas achevés, ces derniers eux-mêmes ne se terminant cependant pas par des mucrons. La centrotylotie y est assez rarement indiquée et toujours faiblement. Mais, à côté de globules sphériques solitaires, de 40 à 50 μ de diamètre, à centrum souvent distinct, se voient des corps siliceux composés d'une agglomération en disposition variable de 4 ou 5 globules, égaux ou inégaux, soudés sans perdre leurs contours, tels que j'en ai figuré un ailleurs ⁽¹⁾. Le septième individu est exceptionnel du fait que ses mégasclères, de mêmes dimensions que ceux des autres, renflent généralement moins leurs extrémités, mais ils ne présentent non plus jamais les mucrons de ceux du type. C'est une croûte de petite taille, irrégulière, ne couvrant guère plus d'un demi-centimètre carré de coquille, et fort voisine d'un spécimen tout à fait normal.

Plus intéressante est une toute petite plaque de *Spongilla macrospiculata*, large de 5^{mm},5 sur 3^{mm},5, épaisse de moins de 1 millimètre, située entre une grande plaque de *Corvospongilla Böhmi* et une *Spongilla benguelensis*, à la face inférieure du galet à Podostémonacées provenant de la ferme de Niembali, dans le Niger. Les mégasclères de la plus grande taille n'y sont pas très nombreux, n'y atteignent que 220 à 250 μ de longueur sur 16 à 20 μ d'épaisseur et ne renflent pas sensiblement leurs extrémités. Il est de ces strongyles purs dont les bouts, bien arrondis, portent quand même un petit mucron en continuité de leur canal axial. En quantité au moins égale sont des mégasclères de longueur à peine moindre mais de 15 μ seulement d'épaisseur, qui atténuent grossièrement leurs extrémités en cône très obtus avec mucron terminal soudain et très net. S'amenuisant davantage aux deux bouts et perdant les mucrons, d'autres encore, nombreux aussi, passent à des oxes

(¹) *Loc. cit.*, p. 575, fig. 3 d.

courbés, purs, à pointes effilées, dont la taille s'abaisse à $150\ \mu$ sur 8 et au-dessous. Ces divers spicules sont souvent centrotylotes. Si, pour certains de ces détails, on peut être tenté de voir en cette Éponge un représentant de *S. m. typica*, il faut remarquer que l'infériorité numérique des plus grands de ses mégasclères ainsi que leur faiblesse relative, en même temps que l'inachèvement à des degrés divers de la plupart de ses spicules, engageraient plutôt à la considérer comme un individu jeune, n'ayant pas encore acquis les caractéristiques de la variété *tylotina*. Toutefois, l'absence habituelle de mucrons sur les spicules inachevés des *S. m. tylotina* bien conformées ôte de la force à cette hypothèse, de sorte qu'en définitive, le cas reste embarrassant.

L'une des quatre *Spongilla benguelensis* des *Ætheria* présente aussi dans sa spiculation des particularités un peu déconcertantes à première vue. Contrairement à ce qui se voit d'habitude, ses spicules demeurent lisses, en très grande majorité. Les mégasclères sont surtout des strongyles lisses, assez souvent centrotylotes, très fréquemment courbés en deux temps, de part et d'autre et à quelque distance du renflement médian, et à bouts quelquefois renflés légèrement. Ils atteignent 210 à $220\ \mu$ sur 22 à $24\ \mu$ d'épaisseur mais acquièrent le plus souvent des dimensions un peu moindres. Quelques-uns subissent des malformations, poussent des hernies, se coudent brusquement, etc. Il en existe, en proportion assez faible, de plus courts un peu que les précédents (125 à $165\ \mu$) et surtout de plus minces (10 à $5\ \mu$), qui, atténuant leurs extrémités, figurent des substrongyles ou des oxes à bouts assez obtus, comme ces formes de développement que j'ai dessinées ⁽¹⁾ d'après une *S. benguelensis* ordinaire. Ceux-là aident à la reconnaissance de l'espèce parce qu'ils portent de petites épines parfois sur toute leur longueur, tout au moins en leurs extrémités. Les strongyles vrais ne sont d'ailleurs pas constamment dépourvus d'ornementation : il en est quelques-uns, de $165\ \mu$ sur 13, par exemple, et même de plus gros encore, de $190\ \mu$ sur 16, dont quelques épines faibles parsèment les bouts. Très finement épineux, chez les *S. benguelensis* étudiées jusqu'à présent, les microsclères demeurent, au contraire, chez celle-ci également lisses. Ce sont des microxes à bouts effilés, souvent centrotylotes, et, pour la plupart, courbés en deux temps d'un même côté. Ils sont bien moins nombreux que d'habitude et je n'en ai presque pas vu de petits ($56\ \mu$ sur 3); leur taille est surtout comprise entre $125\ \mu$ sur 4 et $180\ \mu$ sur 8, sans pourtant qu'ils se confondent avec les mégasclères à bouts atténués. D'après cela, l'Éponge en question, très petite croûte de peu d'épaisseur au fond d'une valve d'Éthérie, est un spécimen doublement

(1) *Loc. cit.*, p. 577, fig. 4 b.

curieux de *Spongilla benguelensis*. Comme les Éponges normales peuvent laisser lisses quelques-uns de leurs strongyles, il est probable qu'on peut s'attendre à des variations de fréquence de cette simplification, qui serait ici poussée à l'extrême, sans qu'il y ait lieu de proposer d'après elle un nom de variété. Il n'est pas surprenant qu'elle s'étende aussi aux microsclères.

J'ai rapporté à *Spongilla sumatrana* Weber, comme variété *baniensis*, l'une des plus communes des Spongillides fixées sur les Éthéries de Djenné. Depuis, je me suis rendu compte qu'il faut la comparer non seulement à des variétés de cette espèce, de la province de Bombay, décrites par Annandale en 1919 ⁽¹⁾, mais aussi à *Spongilla africana* Annandale ⁽²⁾, dont je regrettais de n'avoir pu prendre connaissance. Dépourvues de gemmules, les Éponges du Niger paraissent, en effet, ne pas différer beaucoup pour le reste de celles du Zambèze. Mais, en décrivant celles-ci sous le nom de *S. africana*, Annandale avait noté leurs ressemblances avec sa *Spongilla indica*, de 1908 ⁽³⁾. Il n'y a pas fait allusion, en 1919, à propos des variétés indiennes de *S. sumatrana* : elles sont cependant indéniables, et *S. africana* pourrait passer pour une variété de *S. sumatrana* au même titre qu'elles, si toutefois cette espèce comporte réellement tant de variétés.

Weltner a fait connaître deux variétés africaines de *Spongilla sumatrana* Weber, var. α , du Nil, et var. β , du Rukagura ⁽⁴⁾, ayant toutes deux pour mégasclères des acanthoxes à bouts libres d'épines. Ce caractère est à souligner, en opposition avec l'ornementation de plusieurs des autres variétés rapportées à l'espèce, notamment *S. s. centralis*, *S. s. rivularis*, *S. s. baniensis*, dont les acanthostrongyles multiplient les épines sur leurs extrémités.

Annandale a séparé, en 1914, *S. africana* de *S. sumatrana* comme ayant, la première, des acanthostrongyles, et la seconde, des acanthoxes. Plus tard, en 1919, il a admis comme variété *typica* des *S. sumatrana* à acanthoxes de Medha, et distribué dans d'autres variétés de la même espèce des *Spongilla* de l'Inde produisant surtout des acanthostrongyles pour mégasclères. S'il a eu raison de grouper tout cela, l'empaquetage des gemmules de *S. africana* dans une cage de spicules (peut-être une base d'individu désagrégé), justifie-t-il le maintien à part de cette prétendue espèce ou ne

⁽¹⁾ ANNANDALE (N.). The fauna of certain small streams of the Bombay Presidency p. 160, pl. VII. *Rec. of the Indian Mus.*, vol. XVI. Calcutta, 1919.

⁽²⁾ ANNANDALE (N.). *Spongillidæ*, p. 240, Pl. VI, fig. 1 A-C et 2. Michaelsen's Land und Süßwasserfauna Deutsch. Südwestafrikas. Hamburg, 1914.

⁽³⁾ ANNANDALE (N.). Notes on Freshwater Sponges, p. 25. *Rec. of the Indian Mus.*, vol. II. Calcutta, 1908.

⁽⁴⁾ WELTNER (W.). Ostafrikanische Süßwasserschwämme, p. 11. *Mittheil. aus dem Naturhist. Museum*, XV. Hamburg, 1898.

devrait-on pas la tenir aussi pour une variété de *S. sumatrana*? Il me semble, en somme, qu'on se trouve dans l'alternative de rattacher les *S. baniensis* à *S. sumatrana* en même temps que les *S. indica* et *S. africana*, dont elles diffèrent, comme race régionale, surtout par les dimensions plus faibles de leurs mégasclères, ou bien de séparer à la fois *S. indica*, *S. africana* et *S. baniensis* de *S. sumatrana* comme possédant des acanthostrongyles à bouts épineux; et alors, l'espèce à maintenir comme chef de file de ces formes serait *S. indica*, qui jouit de la priorité sur *S. africana*. De toute façon, il est bon d'appeler l'attention sur la ressemblance entre elles de ces Spongillides, les unes de l'Inde, les autres de l'Afrique.

En ce qui concerne *Corvospongilla Böhmi*, var. *elegans*, je me borne à faire remarquer sa présence sur un galet de Niemibali comme sur les *Ætheria* de Djenné, parce qu'en 1914 ⁽¹⁾, Annandale a manifesté quelque étonnement de trouver sur des pierres sa *Corvospongilla Victorixæ*, forme si voisine de la *Corvospongilla* du Niger que leurs microxes permettent peut-être seuls de les distinguer. Cet auteur semble avoir supposé jusque-là les *Corvospongilla* incapables de vivre autrement qu'associées à d'autres animaux, comme si une pierre pouvait constituer pour une Spongillide un support bien différent d'une valve vide d'Éthérie.

Les *Spongilla benguelensis* et *S. macrospiculata*, vues d'abord, par J. Stephens et par moi, sur des *Ætheria*, se sont de même retrouvées en plaques sous le galet de la ferme de Niemibali. *S. africana*, si proche parente de *S. sumatrana baniensis* des Éthéries du Bani, a été découverte par Annandale sur une pierre du Zambèze. *S. nitens*, enfin, que j'ai dit avoir observée seulement sur des Graminées, avait été signalée sur des cailloux de l'Ugalla.

Dans le même mémoire, se livrant à des considérations sur la distribution des Spongillides à travers le continent africain, Annandale a rappelé ⁽²⁾ que la seule forme du genre *Ephydatia* dont l'existence y avait été constatée est une race locale de la cosmopolite *E. fluvialilis*, appelée par Kirkpatrick ⁽³⁾ variété *capensis* et trouvée seulement au sud du Limpopo. Cela tient à ce que les Éphydaties se cantonnent surtout dans les climats tempérés. Aussi, comme on devait s'y attendre, l'Afrique septentrionale n'est pas sans en contenir.

M. L. Seurat m'ayant demandé la détermination de spécimens recueillis par lui et par M. H. Gauthier, en 1921, notamment dans l'oued Lekral, sur des pierres, d'une Spongillide assez fréquente

⁽¹⁾ *Loc. cit.*, p. 244.

⁽²⁾ *Loc. cit.*, p. 247.

⁽³⁾ KIRKPATRICK (R.). Notes on Two Species of African Freshwater Sponges, p. 524. *Ann. and Mag. of nat. hist.*, ser. 7, vol. XX. London, 1907.

aux environs d'Alger, j'ai reconnu qu'il s'agissait encore de représentants d'*Ephydatia fluviatilis*.

L'exposé méthodique par J. Stephens (1) des variations dont cette espèce est capable dans les eaux de l'Irlande laisse à beaucoup de variétés qu'on a cru pouvoir y distinguer tout au plus la valeur de races. Aussi est-ce uniquement pour des comparaisons, soit avec les *E. fluviatilis* de l'Europe occidentale, soit avec *E. f. capensis* précitée, de l'Afrique méridionale et avec *E. f. syriaca* Topsent 1909, plus orientale sur le pourtour méditerranéen, qu'il me paraît à propos de noter les détails de la spiculation de spécimens algériens.

En premier lieu, il faut remarquer que leurs amphidisques sont de taille supérieure à celle indiquée par J. Stephens (25-27 μ) d'après les Éphydaties d'Irlande ou relevée par moi-même sur des Éphydaties de France (25 μ au plus). Ils atteignent couramment 30 μ de longueur et descendent rarement au-dessous de 25 μ . La tige en est souvent épaisse de 5 μ ; parfois lisse, elle se parseme le plus souvent de petites rugosités et, fréquemment, par exagération de quelqu'une de ces excroissances, elle porte une épine pouvant avoir jusqu'à 5 μ de longueur et elle-même épineuse sur sa partie terminale conique; le cas où se dressent ainsi plusieurs grandes épines est plutôt rare. Les disques, larges de 20 μ , ou moins, jusqu'à 15 μ seulement, ont un plateau verruqueux sur sa face libre et sans bouton médian, et des dents coniques, courtes, raboteuses au nombre d'une vingtaine; peu profondes, leurs incisions marginales ne s'accusent que par places, entre des groupes d'épines plus ou moins concrecentes. Ces spicules ressemblent surtout à ceux des *Ephydatia fluviatilis* de Syrie (2); ils restent cependant de taille un peu moindre, et, au moins dans les spécimens étudiés, ils ont les disques moins entaillés. Ils se disposent en une seule couche à la périphérie de gemmules de 400 à 475 μ seulement de diamètre.

Sans se répartir en deux catégories, les mégasclères se montrent les uns lisses et les autres épineux, à épines éparses et basses. Ils rappellent donc aussi, à cet égard, ceux de *T. f. syriaca*, mais également ceux de ces *E. fluviatilis* d'Europe où un mélange d'oxes et d'acanthoxes a déjà été observé. Les descriptions ont établi qu'il existe chez *T. f. syriaca* des variations individuelles concernant l'abondance relative des acanthoxes. Elle est élevée dans les spé-

(1) STEPHENS (J.). The freshwater Sponges of Ireland. *Proc. Roy. Irish Acad.*, vol. XXXV, p. 205-254, pl. XXVI-XXIX, Dublin, 1920.

(2) TOPSENT (E.). Description d'une variété nouvelle d'Éponge d'eau douce. *Ephydatia fluviatilis* Auct. var. *syriaca* Tops. *Bull. Soc. des Amis des Sc. Nat.*, Rouen, 1909.

ANNANDALE (A.). A Report on the Biology of the Lake of Tiberias, p. 59. *Journ. and Proceed. Asiatic Soc. of Bengal*, vol. IX, 1913.

cimens algériens en question. Inégaux comme partout, les mégascières de ces derniers sont assez élancés, car il n'atteignent que 10 à 12 μ d'épaisseur pour 350 et même 400 μ de longueur. Les plus grands ont des pointes brèves rappelant celles des tornotes. Plus ils diminuent de taille plus les autres effilent leurs extrémités. Kirkpatrick a distingué chez *E. f. capensis* des oxes de 288 μ sur 8 et des tornotoxes plus courts et plus gros (240 μ sur 12), les uns et les autres lisses ou épineux. On ne peut relever ici une telle division, les spicules les plus longs y étant en même temps les plus gros. Par la force et la spination de ses amphidiskues, *E. f. capensis* se relie cependant à *E. f. syriaca*, et il semble que ces Éphydaties africaines et syrienne s'apparentent bien entre elles. Cependant, celles des formes européennes de *Ephydatia fluvialitis* qui, avec ou sans acanthoxes, rendent épineuse la tige plus courte de leurs amphidiskues n'en sont évidemment pas éloignées. Ainsi, des Éphydaties de l'Yerre, affluent du Loir (Eure-et-Loir), donnent à leurs amphidiskues, longs de 21 à 25 μ seulement, une ornementation tout à fait pareille à celle des amphidiskues des Éphydaties d'Alger. Il faudrait être certain que les Éphydaties de toute l'Algérie, d'une part, et d'autre part, toutes celles du Cap, se ressemblent, comme cela semble être le cas des Éphydaties de Syrie, pour oser, à leur propos, parler de races régionales.